

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
9 класс

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

21. Творческое задание (5 баллов)

Вам необходимо разработать технологическую документацию изделия «*Ограничитель для книг*», состоящее из трёх деталей (двух опор и одной срединной детали). Разработанная срединная деталь изделия должна отличаться от предлагаемых вариантов образца (См.Рисунок 1).

Назначение изделия: фиксирование вертикального расположения книг на книжной полке.

Условия эксплуатации: в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями.

Требования к эргономике и технической эстетике: устойчивость и прочность конструкции, безопасность эксплуатации, оригинальность срединной детали изделия.

Этапы работы:

1. изучение технического задания, изображение чертежа ответной детали опоры, с указанием габаритных размеров, соблюдения толщины линий, а также эскиза срединной детали, имеющей внутренний пропильный орнамент (2 балла).
2. разработка технологии изготовления изделия: указание необходимых технологических процессов ручной и механической обработки при изготовлении всех деталей изделия «*Ограничитель для книг*», указание использованного оборудования, инструмента, приспособлений, собственные дизайнерские и художественные решения, способов декоративной и художественной обработки, способа соединения срединной детали с остальными деталями – 3 балла. См. примечание.

Примечание. В изделии «*Ограничитель для книг*» используются рейки толщиной S15. См. варианты образца изделия на Рисунке 1. Две детали опоры изделия находятся под углом 90°, соединяются с помощью шипового соединения – на одинарном шипе (см.Рисунок 2). К ним прикреплена срединная деталь.

Габаритные размеры изделия: 150x150x50 (мм). Предельные отклонения размеров ± 1 мм.

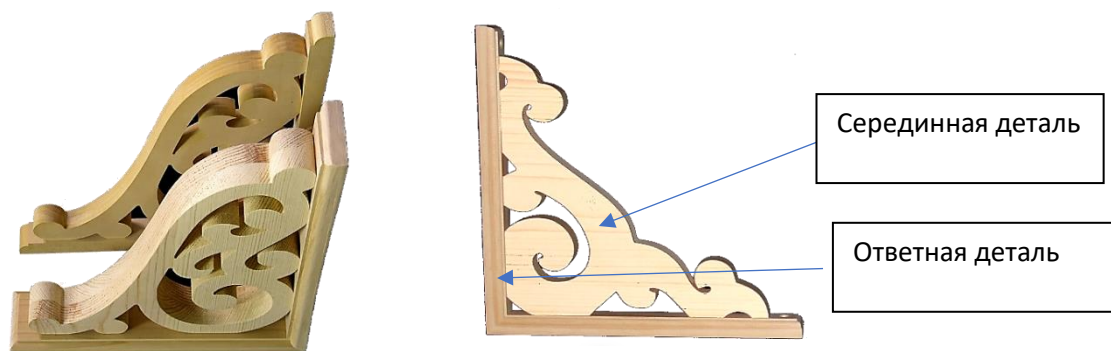


Рисунок 1. Ограничитель для книг (варианты образца изделия)

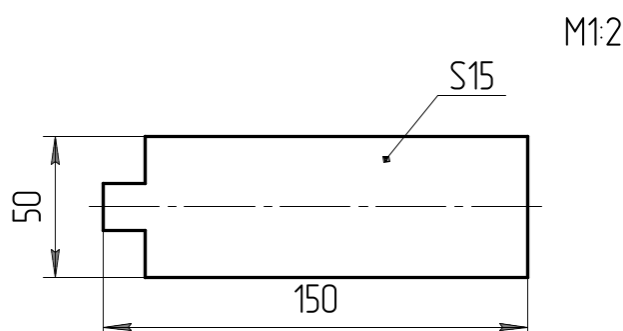


Рисунок 2. Опора изделия «Ограничитель для книг»

Задание

- Разработайте чертеж ответной детали опоры и чертеж срединной детали изделия «Ограничитель для книг» с указанием габаритных размеров (разместите чертёж на дополнительном листе с изображением рамки и основной надписи)
- Изобразите эскиз срединной детали с проработанными элементами художественного и дизайнерского решений изделия, при этом криволинейный контур постройте с помощью циркуля (эскиз разместите на дополнительном разлинованном листе).
- Укажите инструмент, приспособления, оборудование и название технологических операций для изготовления внутреннего контура срединной детали:

- Укажите название вида декоративной обработки всего изделия

